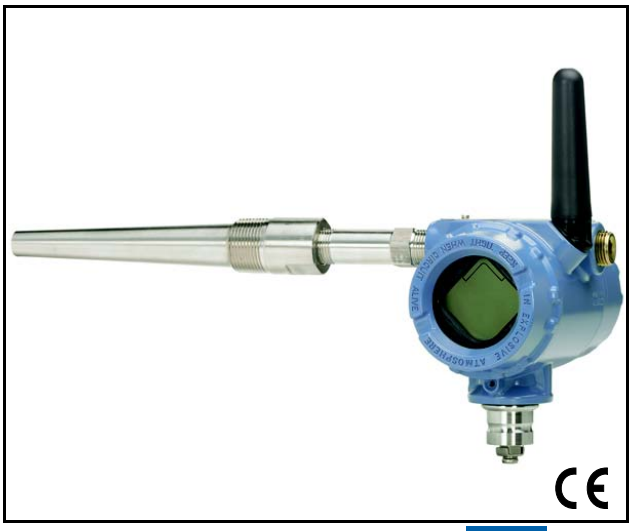
产品数据表
00813-0106-4648, FB 版
2011 年 6 月

罗斯蒙特 648 无线温度变送器

- 业界领先的温度变送器以无线测量方案提供现场可靠性
- 凭借一流的产品技术规格和能力实现最佳效率
- 智能无线技术提供创新性的无线温度测量与变送器总体性能方案
- 研究整套罗斯蒙特温度点方案的优点



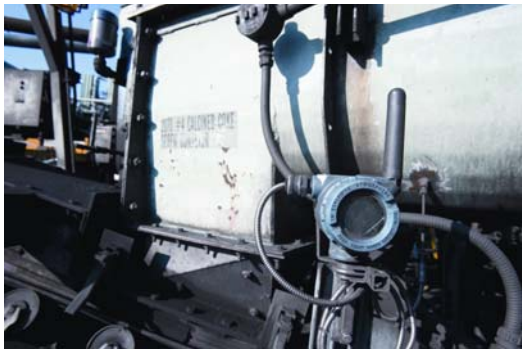
目录

罗斯蒙特 648 无线温度变送器 . . . . . 第 2 页
订购信息 . . . . . 第 4 页
变送器规格 . . . . . 第 6 页
产品认证 . . . . . 第 10 页
尺寸图 . . . . . 第 12 页

罗斯蒙特 648 无线温度变送器

业界领先的温度变送器以无线测量方案提供现场可靠性

- 超高精度和稳定性
- 支持通用传感器输入（RTD、T/C、mV、ohms）, 支持单传感器装配
- 支持符合卡伦德 （Callendar-Van Dusen）方程的变送器 - 传感器匹配特性
- IEC 核准的 WirelessHART® 协议
- 双室外壳，铝或不锈钢两种材质可选
- 大 LCD 显示屏
- 配有扩展范围天线选件



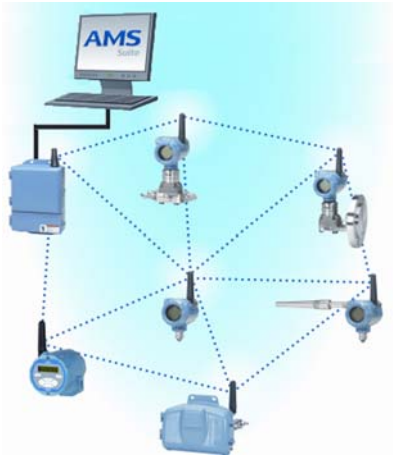
凭借一流的产品技术规格和能力实现最佳效率

- 二年稳定性保证，节省维护费用
- 变送器 - 传感器匹配消除了传感器的互换性误差，使测量点精度提高 75%
- 以用户为中心的设备仪表板传送重要的诊断信息，确保过程稳定无误
- 环境温度补偿能力提高了变送器的性能
- 双室外壳在恶劣工业环境中提供最高可靠性

标准诊断产品提高测量可靠性，实现过程条件的能见性

- 四种可由用户配置的警报提高对过程信息和测量点的洞察力
- 开路 / 短路传感器诊断功能有助于检测传感器回路的问题
- 终端温度功能验证安装地点的温度条件，以确保最佳的变送器工作方式

智能无线技术提供创新性的无线温度测量与变送器总体性能方案



- 自组网络提供数据可靠性 >99% 的丰富数据，并产生极其稳定的网络
- 智能无线能力把 PlantWeb® 的全部优点延伸到以前难以到达的温度测量地点
- 艾默生 SmartPower™ 方案提供本安电源模块，支持现场更换，不需要从工艺管道上拆卸变送器，从而确保人员安全并节省维护费用
- 艾默生过程管理的多层无线网络安全方案确保了数据传输的安全性

研究整套罗斯蒙特温度解决方案的优点

- 通过“组装到传感器”选项，艾默生提供全套温度测量点方案，提供可直接安装的变送器和传感器组件
- 艾默生提供一系列 RTD、热电偶和温度计套管，为温度感知领域带来了优异的耐用性和罗斯蒙特的可靠性，形成完整的罗斯蒙特变送器产品组合

体验全球一致性以及由众多的全球罗斯蒙特温度测量产品制造点提供的本地支持

- 通过全球制造，从每家工厂提供全球一致的产品以及满足任何规模的工程需求的能力
- 经验丰富的仪表顾问可帮助您为任何温度应用选择正确的产品，并提供最佳安装做法的建议
- 广泛的全球艾默生服务与支持人员网络能够在任何时间、任何地点提供现场服务

- 利用**艾默生智能无线网关**，可轻松完成无线安装与配置。
- 对于温度测量点众多且密度高的设施，可考虑**罗斯蒙特 848T** 高密度温度变送器。
- 研究艾默生的本安型 **SmartPower 方案**如何节省维护费用。

Rosemount 648 温度变送器

罗斯蒙特 648 无线温度变送器凭借无线过程测量功能和一流的技术规格与能力提供业界领先的现场温度测量可靠性。

变送器的特性有：

- IEC 核准的 WirelessHART 协议 (选项编码 WA3)
- 外置天线 (选项编码 WK1)
- 扩展范围外置天线 (选项编码 WM1)
- 大 LCD 显示屏 (选项编码 M5)
- 变送器 - 传感器匹配 (选项编码 C2)
- 3 点校准证书 (选项码 Q4)
- 与传感器一体化装配 (选项编码 XA)

表 1. 罗斯蒙特 648 温度变送器订购信息
★ 标准产品表示最普通的选项。为了达到最佳效果，建议选择带星号的选装件 (★)。
扩展型产品的交付周期需要另行商定。

型号	产品说明		
648	温度变送器		
变送器类型			
标准			标准
D	无线现场安装		★
变送器输出			
标准			标准
X	无线		★
测量配置			
1	单传感器输入		★
外壳型式		材料	
标准			标准
D	双室外壳	铝	★
E	双室外壳	不锈钢	★
导管入口尺寸			
标准			标准
1	1/2-14 NPT		★
产品认证			
标准			标准
NA	未认证		★
I5	FM 本安，非易燃和防粉尘起火		★
N5	FM 非易燃和防粉尘起火		★
I6	CSA 本安		★
I1	ATEX 本安认证		★
I7	IECEx 本安认证		★
I4	TIIS 本安		★
I3	中国本安		★

表 1. 罗斯蒙特 648 温度变送器订购信息
★ 标准产品表示最普通的选项。为了达到最佳效果，建议选择带星号的选装件 (★)。
扩展型产品的交付周期需要另行商定。

无线选件 (随选定型号提供)

无线更新速率、工作频率及协议		
标准		**标准**
WA3	更新速率可由用户配置， 2.4 GHz DSSS， IEC 62591 (WirelessHART)	★
全向无线天线和 SmartPower™		
标准		**标准**
WK1	外置天线，黑色电源模块的适配器 （本安电源模块单独销售）	★
WM1	扩展范围外置天线，黑色电源模块的适配器 （本安电源模块单独销售）	★
	注：黑色电源模块必须单独提供，请订购型号 701PBKKF 或部件号 00753-9220-0001。	
安装架		
标准		**标准**
B5(1)	用于 2 英寸管道或面板安装的 “L” 形安装架，全不锈钢	★
显示		
标准		**标准**
M5	LCD 显示屏	★
软件配置		
标准		**标准**
C1	日期、描述信息、消息和无线参数定制配置 （订购时需要提供 CDS）	★
线路滤波器		
标准		**标准**
F5	50 Hz 线路电压滤波器	★
F6	60 Hz 线路电压滤波器	★
传感器微调		
标准		**标准**
C2	变送器 - 传感器匹配，根据专门的罗斯蒙特 RTD 校准表 （CVD 常数）进行微调	★
5 点校准		
标准		**标准**
C4	5 点校准 （产生校准证书时需要 Q4 选项编码）	★
校准证书		
标准		**标准**
Q4	校准证书 （3 点校准）	★
电缆密封套选项		
标准		**标准**
G2	电缆密封套 (7.5 毫米 –11.9 毫米)	★
G4	细线电缆密封套 (3 毫米 –8 毫米)	★
组装到选项		
标准		**标准**
XA (1)	传感器单独指定，并组装到变送器上	★
典型型号：**648 D X 1 D 1 NA WA 3 WK 1 M5 C1 F6**		

(1) 在订购带有 XA 选件的罗斯蒙特 648 时，不包括安装架。如果需要安装架，请指定选项编码 B5。

变送器规格

功能规格

输入

支持热电偶、 RTD、毫伏和欧姆输入类型。传感器选项参见第 8 页的 " 变送器精度 " 。

输出

IEC 62591 (WirelessHART), 2.4 GHz DSSS

本地显示

可选的五数字整体式 LCD 显示屏可按工程单位 (°F、 °C、 °R、 K、 Ω 和毫伏) 和范围百分比显示传感器温度。显示更新基于无线更新速率。

湿度限值

0–99% 非冷凝相对湿度

更新速率

WirelessHART, 可在 1 秒到 60 分钟范围内由用户选择

精度

(Pt 100 @ 参考条件：20°C
±0.225°C (±0.405 °F)

天线的射频功率输出

外置天线 (WK1 选项)：最高 10 mW (10 dBm) EIRP

物理规格

电气连接

电源模块

艾默生 SmartPower™ 电源模块可现场更换，采用带键连接，消除了错误安装的危险。

电源模块是本安产品，包含锂 - 亚硫酰氯电池，带有聚对苯二甲酸丁二醇酯 （PBT）外壳。

在参考条件下，当采用 1 分钟更新速率时， 648 无线产品的电源模块的寿命为 10 年。(1)

传感器端子

传感器端子永久固定到接线端子上

现场通信器连接

通讯端口

夹子永久固定到标有 "COMM." 文字的接线端子上

结构材料

外壳

外壳 - 低铜铝或不锈钢

油漆 - 聚氨酯

盖的 O 形圈 - Buna-N

接线端子与电源模块

PBT

天线

PBT/ 聚碳酸酯 （PC）集成全向天线

安装

变送器可直接附接到传感器上。安装架也可以进行远程安装。请参阅第 12 页的"尺寸图"。

重量

低铜铝：
- 648，不带 LCD – 1.9 公斤 (4.1 磅)
- 648，带 M5 LCD – 2.0 公斤 (4.2 磅)

不锈钢：
- 648，不带 LCD – 3.5 公斤 (8.0 磅)
- 648，带 M5 LCD – 3.6 公斤 (8.1 磅)

外壳保护等级 （**648**）

外壳型式选项编码 D 和 E 为 4X 和 IP66/67 级双室外壳。

性能规格

电磁兼容性 (EMC)

所有型号：

符合 EN 61326-1：2006 和 EN 61326-2-3：2006 的全部相关要求。

变送器稳定性

24 个月内 648 的读数误差为 ±0.15% 或 0.15°C，以较大者为准。

自校准

模 - 数测量电路通过把动态测量值与极其稳定和精确的内部参考元件比较来对每次温度更新进行自动校准。

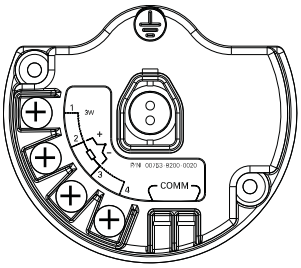
振动影响

当按照下列 IEC60770-1 （1999）标准的要求进行试验时，未发现影响：

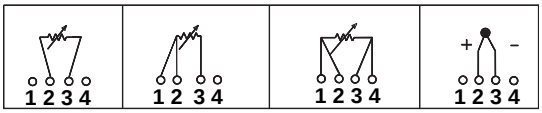
高震动 – 现场或管道 (10–60 Hz 0.21 毫米位移峰值幅度 / 60–2000 Hz 3 g)。

(1) 参考条件为 21°C (70°F) 以及三个附加网络设备的路由数据。注：长期暴露在极限环境温度 (–40°C 或 85°C; –40°F 或 185°F) 中可能使电源模块的标称寿命缩短 20%。

传感器连接



648 无线传感器连接图



2 线 **RTD** 和 Ω*	**3** 线 **RTD** 和 Ω*	**4** 线 **RTD** 和 Ω	**T/C** 和 **mV**

* 罗斯蒙特有限公司为所有单元件 RTD 提供 4 线传感器。通过使不需要的引线处于断开状态，并使用绝缘带隔离，可在 3 线或 2 线配置中使用这些 RTD。

温度限值

说明	工作限值	存储限值
带 LCD 显示屏	–40 至 85°C –40 至 185°F	–40 至 85°C –40 至 185°F
带 LCD 显示屏	–20 至 80°C –4 至 175°F	–40 至 85°C –40 至 185°F

变送器精度

表 2. 罗斯蒙特 648 输入选项和精度

传感器选项	传感器参考	输入范围		数字精度(1)	
2、3、4 线 RTD		°C	°F	°C	°F
Pt 100 (α = 0.00385)	IEC 751	–200 到 850	–328 到 1562	± 0.225	± 0.405
Pt 200 (α = 0.00385)	IEC 751	–200 到 850	–328 到 1562	± 0.405	± 0.729
Pt 500 (α = 0.00385)	IEC 751	–200 到 850	–328 到 1562	± 0.285	± 0.513
Pt 1000 (α = 0.00385)	IEC 751	–200 到 300	–328 到 572	± 0.285	± 0.513
Pt 100 (α = 0.003916)	JIS 1604	–200 到 645	–328 到 1193	± 0.225	± 0.405
Pt 200 (α = 0.003916)	JIS 1604	–200 到 645	–328 到 1193	± 0.405	± 0.729
Ni 120	Edison 曲线 7	–70 到 300	–94 到 572	± 0.225	± 0.405
Cu 10	Edison 铜绕组 15	–50 到 250	–58 到 482	± 2.1	± 3.78
Pt 50 (α = 0.00391)	GOST 6651-94	–200 到 550	–328 到 990	± 0.45	± 0.81
Pt 100 (α = 0.00391)	GOST 6651-94	–200 到 550	–328 到 990	± 0.225	± 0.405
Cu 50 (α = 0.00426)	GOST 6651-94	–50 到 200	–58 到 392	± 0.72	± 1.296
Cu 50 (α = 0.00428)	GOST 6651-94	–185 到 200	–301 到 392	± 0.72	± 1.296
Cu 100 (α = 0.00426)	GOST 6651-94	–50 到 200	–58 到 392	± 0.36	± 0.648
Cu 100 (α = 0.00428)	GOST 6651-94	–185 到 200	–301 到 392	± 0.36	± 0.648
热电偶(2)					
B 型(3)	NIST 专题论文 175, IEC 584	100 到 1820	212 到 3308	± 1.155	± 2.079
E 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	–50 到 1000	–58 到 1832	± 0.30	± 0.54
J 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	–180 到 760	–292 到 1400	± 0.525	± 0.945
K 型(4)	NIST 专题论文 175, IEC 584	–180 到 1372	–292 到 2501	± 0.75	± 1.35
N 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	–200 到 1300	–328 到 2372	± 0.75	± 1.35
R 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0 到 1768	32 到 3214	± 1.125	± 2.025
S 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0 到 1768	32 到 3214	± 1.05	± 1.89
T 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	–200 到 400	–328 到 752	± 0.525	± 0.945
DIN L 型	DIN 43710	–200 到 900	–328 到 1652	± 0.525	± 0.945
DIN U 型	DIN 43710	–200 到 600	–328 到 1112	± 0.525	± 0.945
W5Re/W26Re 型	ASTM E 988-96	0 到 2000	32 到 3632	± 1.05	± 1.89
GOST L	GOST R 8.585-2001	–200 到 800	–328 到 1472	± 0.525	± 0.945
其它输入类型					
毫伏输入		–10 至 100 mV		± 0.0225 mV	
2、3、4 线欧姆输入		0 到 2000 ohms		± 0.675 ohm	

(1) 公布的数字精度适用于整个传感器输入范围。数字输出可通过 HART 通信或 WirelessHART 访问。

(2) 热电偶测量的总数字精度：数字精度 +0.8°C 的和 (冷端精度)。

(3) NIST B 型 T/C 的数字精度为：在 100 到 300°C (212 到 572°F) 范围内，为 ±4.5°C (±8.1°F)。

(4) NIST K 型 T/C 的数字精度为：在 –180 到 –90°C (–292 到 –130°F) 范围内，为 ±1.05°C (±1.895°F)。

环境温度影响

表 3. 环境温度对数字精度的影响

传感器选项	传感器参考	每 **1.0°C (1.8°F)** 环境温度变化的影响 (1)	输入温度 **(T)**
2、3、4 线 RTD			
Pt 100 (α = 0.00385)	IEC 751	0.0045°C (0.0081°F)	整个传感器输入范围
Pt 200 (α = 0.00385)	IEC 751	0.006°C (0.0108°F)	整个传感器输入范围
Pt 500 (α = 0.00385)	IEC 751	0.0045°C (0.0081°F)	整个传感器输入范围
Pt 1000 (α = 0.00385)	IEC 751	0.0045°C (0.0081°F)	整个传感器输入范围
Pt 100 (α = 0.003916)	JIS 1604	0.0045°C (0.0108°F)	整个传感器输入范围
Pt 200 (α = 0.003916)	JIS 1604	0.006°C (0.0108°F)	整个传感器输入范围
Ni 120	Edison 曲线 7	0.0045°C (0.0081°F)	整个传感器输入范围
Cu 10	Edison 铜绕组 15	0.045°C (0.081°F)	整个传感器输入范围
Pt 50 (α = 0.003910)	GOST 6651-94	0.009°C (0.0162°F)	整个传感器输入范围
Pt 100 (α = 0.003910)	GOST 6651-94	0.0045°C (0.0081°F)	整个传感器输入范围
Cu 50 (α = 0.00426)	GOST 6651-94	0.009°C (0.0162°F)	整个传感器输入范围
Cu 50 (α = 0.00428)	GOST 6651-94	0.009°C (0.0162°F)	整个传感器输入范围
Cu 100 (α = 0.00426)	GOST 6651-94	0.0045°C (0.0081°F)	整个传感器输入范围
Cu 100 (α = 0.00428)	GOST 6651-94	0.0045°C (0.0081°F)	整个传感器输入范围
热电偶			
B 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.021°C	T ≥ 1000°C
		0.048°C – ((T – 300) 的 0.00375%)	300°C ≤ T < 1000°C
		0.081°C – ((T – 100) 的 0.0165%)	100°C ≤ T < 300°C
E 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.0075°C +(T 的 0.000645%)	全部
J 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.0081°C +(T 的 0.000435%)	T ≥ 0°C
		0.0081°C + (绝对值 T 的 0.00375%)	T < 0°C
K 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.0092°C +(T 的 0.00081%)	T ≥ 0°C
		0.0092°C + (绝对值 T 的 0.00375%)	T < 0°C
N 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.0102°C +(T 的 0.00054%)	全部
R 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.024°C	T ≥ 200°C
		0.0345°C –(T 的 0.0108%)	T < 200°C
S 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.024°C	T ≥ 200°C
		0.0345°C – (T 的 0.0108%)	T < 200°C
T 型	NIST 专题论文 175, IEC 584	0.0096°C	T ≥ 0°C
		0.0096°C + (绝对值 T 的 0.00645%)	T < 0°C
DIN L 型	DIN 43710	0.0081°C +(T 的 0.000435%)	T ≥ 0°C
		0.0081°C + (绝对值 T 的 0.00375%)	T < 0°C
DIN U 型	DIN 43710	0.0096°C	T ≥ 0°C
		0.0096°C + (绝对值 T 的 0.00645%)	T < 0°C
W5Re/W26Re 型	ASTM E 988-96	0.024°C	T ≥ 200°C
		0.0345°C – (T 的 0.0108%)	T < 200°C
GOST L	GOST R 8.585-2001	0.0105°C	T ≥ 0°C
		0.0105°C + (绝对值 T 的 0.0045%)	T < 0°C
其它输入类型			
毫伏输入		0.0008 mV	整个传感器输入范围
2、3、4 线欧姆输入		0.0126 Ω	整个传感器输入范围

(1) 环境温度的改变参照出厂时的传感器校准温度 20°C (68°F)。

变送器可安装在环境温度在 –40 和 85°C (–40 和 185°F) 之间的地点。为了保持良好的精度性能，每个变送器在工厂分别在此环境温度内检定。

温度影响的实例

当使用 Pt 100 (α = 0.00385) 传感器输入，且环境温度为 30°C 时：

- 数字温度影响：0.0045°C x (30–20) = 0.045°C
- 最坏情况的误差：Digital + Digital Temperature Effects = 0.225°C + 0.045°C = 0.27°C
- 总可能误差：$\sqrt{0.225^2 + 0.045^2} = 0.23$

产品认证

经批准的制造地点

Rosemount 有限公司 — 美国明尼苏达州 Chanhassen 市
艾默生过程管理德国有限公司 – 德国 Karlstein 市
艾默生过程管理亚太私营有限公司 – 新加坡

欧盟指令信息

当前合规声明附于本文档后。最新版欧盟合规声明可在 www.emersonprocess.com 找到。

ATEX 指令 (94/9/EC)

艾默生过程管理符合 ATEX 指令。

电磁兼容性 (EMC) (2004/108/EC)

艾默生过程管理符合 EMC 指令。

无线电及电信端子设备指令 *(R&TTE) (1999/5/EC)*

艾默生过程管理符合 R&TTE 指令。

电信合规性

所有无线设备均需要认证，以确保其符合与 RF 频谱的使用相关的法规。几乎每个国家或地区都需要此类产品认证。艾默生正与全球各政府机构合作供应完全合规的产品，并消除违反国家指令或法律管辖的无线设备使用的风险。

FCC 和 IC

本设备符合 FCC 规范的第 15 部分。设备操作应符合下列条件：本设备可能不会产生有害干扰。此设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

此设备的安装必须保证天线与人之间至少有 20 厘米的间距。

FM 普通场所认证

按照标准，变送器已经由美国联邦职业安全与健康管理局 (OSHA) 授权的国家认可测试实验室 (NRTL) FM 进行了检验和测试，证明了其设计符合基本的电气、机械和防火要求。

危险场所认证

北美认证

工厂互助保险 (FM) 核准

I5 FM 本安、非易燃和防粉尘起火
证书编号：3027705
本安：I/II/III 类， 1 分类， A, B, C, D, E, F, G 组。
区域标志：I 类 , 0 区 , AEx ia IIC
温度编码：T4 （T_{amb} = –50°C 到 70°C）
T5 （T_{amb} = –50°C 到 40°C）
非易燃：I 类 , 2 分类 , A, B, C, D 组。
温度编码：T4 （T_{amb} = –50°C 到 70°C）
T5 （T_{amb} = –50°C 到 40°C）
粉尘防爆认证适用于 II/III 级， 1 区， E、 F 和 G 组。
环境温度限制：–50 至 85°C

外壳：4X/IP66/IP67 型
在按照罗斯蒙特图纸 00648-1000 安装时，符合本安和非易燃标准。
仅与罗斯蒙特电源模块 P/N 753-9220-XXXX 结合使用。

N5 FM 非易燃和防粉尘起火
证书编号：3027705
非易燃：I 类 , 2 分类 , A, B, C, D 组。
温度编码：T4 （T_{amb} = –50°C 到 70°C）
T5 （T_{amb} = –50°C 到 40°C）
粉尘防爆认证适用于 II/III 级， 1 区， E、 F 和 G 组。
环境温度限制：–50 至 85°C

外壳：4X/IP66/IP67 型
仅与罗斯蒙特电源模块 P/N 753-9220-XXXX 结合使用。

加拿大标准协会 (CSA)

I6 CSA 本安
证书编号：1143113
本安：I 类， 1 分类， A, B, C, D 组。
温度编码 T3C

外壳：4X/IP66/IP67 型
当按照罗斯蒙特图纸 00648-1020 安装时，符合本安标准。
仅与罗斯蒙特电源模块 P/N 753-9220-XXXX 结合使用。

欧洲认证

I1 ATEX 本质安全认证
证书编号：Baseefa07ATEX0011X
II 1G
Ex ia IIC T4 (T_{amb} = –60 到 70°C)
Ex ia IIC T5 (T_{amb} = –60 到 40°C)
外壳：IP66/IP67
CE 1180

表 4. 传感器参数

传感器
U_o = 6.6 V
I_o = 26.2 mA
P_o = 42.6 mW
C_o = 11 uF
L_o = 25 mH

仅与罗斯蒙特电源模块 P/N 753-9220-XXXX 结合使用。

安全使用的特殊条件 (X)

1. 天线的表面电阻率大于 1 千兆欧。为了避免积聚静电电荷，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。
2. 电源模块可在危险场所中更换。电源模块的表面电阻率大于一千兆欧姆，必须正确安装在无线设备外壳中。在往返于安装点的运输过程中必须小心，以防止静电电荷积聚。

国际认证

I7 IECEx 本安认证
证书编号：IECEx BAS 07.0007X
Ex ia IIC T4 (T_{amb} = –60 到 70°C)
Ex ia IIC T5 (T_{amb} = –60 到 40°C)
外壳：IP66/IP67

表 5. 传感器参数

传感器
U_o = 6.6 V
I_o = 26.2 mA
P_o = 42.6 mW
C_o = 11 uF
L_o = 25 mH

仅与罗斯蒙特电源模块 P/N 753-9220-XXXX 结合使用。

安全使用的特殊条件 (X)

1. 天线的表面电阻率大于 1 千兆欧。为了避免积聚静电电荷，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。
2. 电源模块可在危险场所中更换。电源模块的表面电阻率大于一千兆欧姆，必须正确安装在无线设备外壳中。在往返于安装点的运输过程中必须小心，以防止静电电荷积聚。

日本认证

I4 TIIS 本安型认证
证书编号：TC18638
Ex ia IIC T4 (T_{amb} = –20 到 60°C)
有各种配置。若希望了解经过认证的组件，请向厂家咨询。

中国 (NEPSI) 认证

I3 中国本安
证书编号：GYJ071412
Ex ia IIC T4/T5

安全使用的特殊条件：

1. 温度级别取决于环境温度范围，如下所示：

温度级别	环境温度范围
T4	(–55 到 70)°C
T5	(–55 到 40)°C

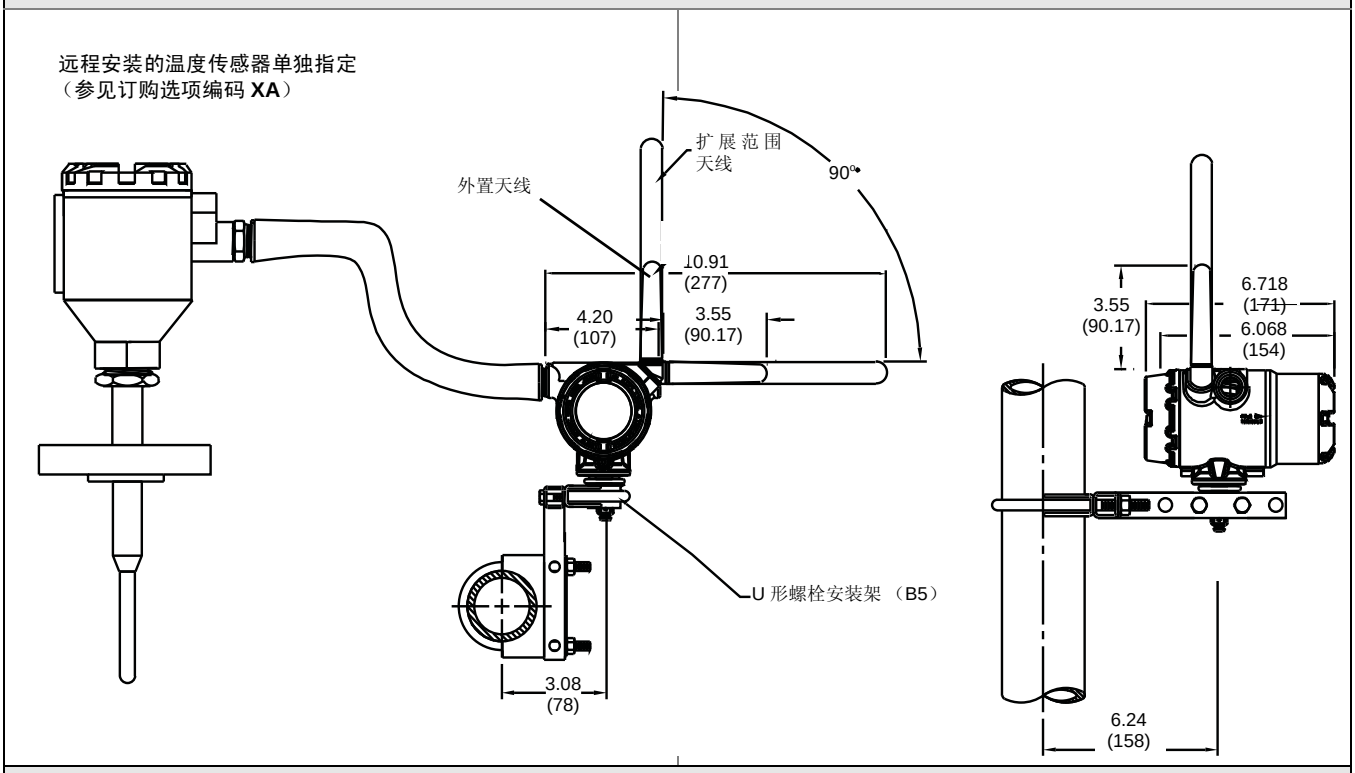
2. 安全参数：

   U_o = 6.6 V
   I_o = 26 mA
   P_o = 42.6 mW
   C_o = 11 uF
   L_o = 25 uH

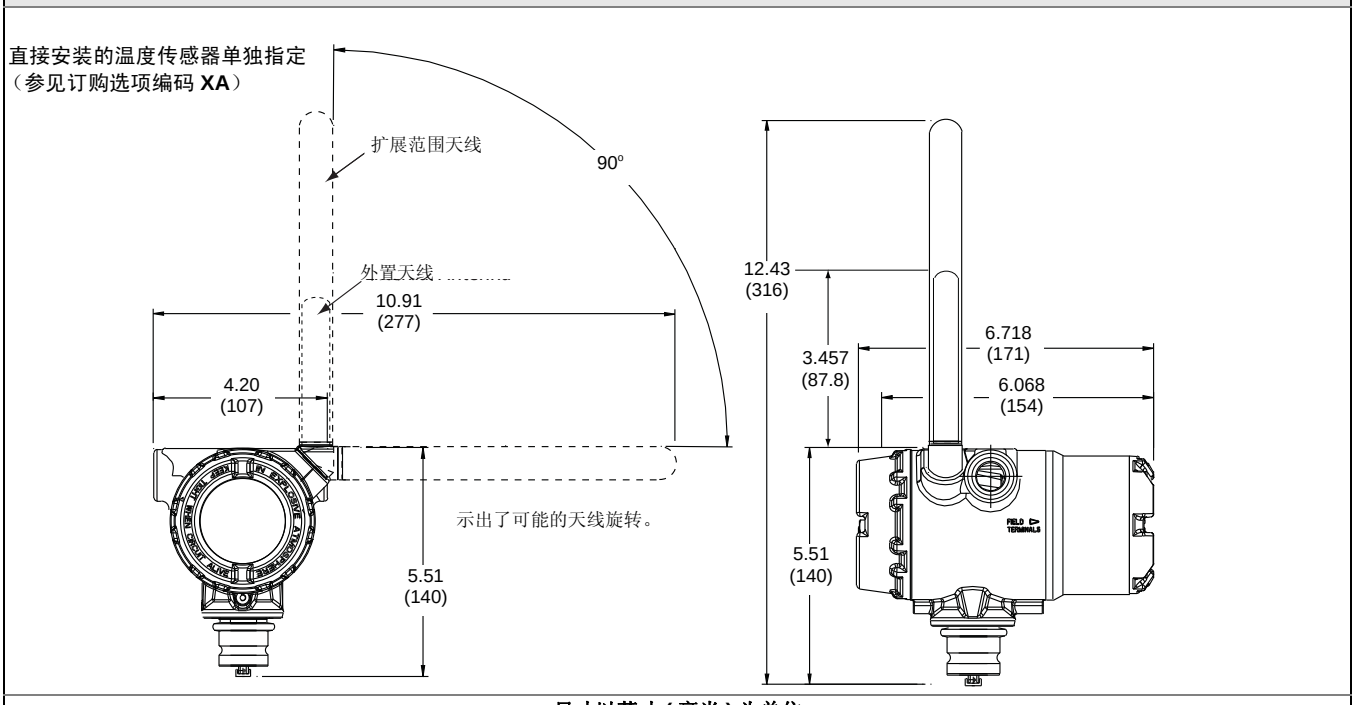
3. 无线温度变送器的电缆入口应加以保护，确保外壳的防护级别至少为 IP 20 (GB4208-1993)。
4. 配套装置应安装在安全地点，在安装、操作和维护过程中，必须严格遵守使用手册的规定。
5. 最终用户不得更改任何内部组件。
6. 在无线温度变送器的安装、使用和维护过程中，应遵循下列标准：
   a. GB3836.13-1997 爆炸性气体环境用电气设备第 13 部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修
   b. GB3836.15-2000 爆炸性气体环境用电气设备第 15 部分：危险场所电气安装 (煤矿除外)
   c. GB3836.16-2006 爆炸性气体环境用电气设备第 16 部分：电气装置的检查和维护 (煤矿除外)
   d. GB 50257-1996 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范

尺寸图

648 远程安装



648 直接安装



尺寸以英寸 (毫米) 为单位

艾默生徽标为艾默生电气公司的商标和服务标志。
Rosemount 和 Rosemount 标识均为罗斯蒙特有限公司的注册商标。
PlantWeb 是艾默生过程管理集团旗下公司的注册商标。
所有其他标志归其各自所有者所有。

有关标准销售条款与条件，请访问 www.rosemount.com\terms_of_sale。

© 2011 罗斯蒙特有限公司，保留所有权利。

艾默生过程管理

上海总部
上海市浦东金桥出口
加工区新金桥路1277号
电话：021—38954788
传真：021—58994410
邮编：201206

北京分公司
北京市朝阳区雅宝路
10号凯威大厦13层
电话：010—58211188
传真：010—58211100
邮编：100020

广州分公司
广州市东风中路410—412
号健力宝大厦2107室
电话：020—83486098
传真：020—83486137
邮编：510030

西安分公司
西安市高新区锦业一路34号
西安软件园研发大厦9楼
电话：029—88650888
传真：029—88650899
邮编：710065

乌鲁木齐分公司
五一路160号鸿福酒店
1001室
电话：0991—5802277
传真：0991—5803377
邮编：830000

南京分公司
南京市六合区大厂葛
关路196号
电话：025—57768588
传真：025—57768500
邮编：210048

成都分公司
成都市科华北路62号
力宝大厦 S—10—10
电话：028—62350188
传真：028—62350199
邮编：610016

深圳分公司
深圳市南山区海德三道天利
中央商务中心B座1803室
电话：0755—8659 5099
传真：0755—8659 5095
邮编：518054

客户服务热线：800-820-1996

敬请登陆：www.rosemount.com.cn **或垂询：**RMT.China@emerson.com

欲了解更多艾默生过程管理公司最新罗斯蒙特测量解决方案，
请立即在www.ap.emersonprocess.com/rosemount注册。

EMERSON
Process Management